6

التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية

(دراسة ميدانية جامعة بغداد انموذجا)

Digital Technology and the Challenges of Human Development

(A Field Study of the University of Baghdad as a Model)

كلمات مفاتيح: التكنولوجيا الرقية، التنمية البشرية

Opening words: Digital technology - human development

م.د. عهود جبار عبيره

Lecturer Dr. Ahood Jabbar Ubaira

جامعة بغداد/ كلية التربية للبنات

University of Baghdad / College of Education for Women

البريد الالكتروني / uhood.jabbar@coeduw.uobaghdad.edu.iq

ملخص:

يهدف بحثنا الحالي إلى التعرف على دور التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية، وذلك باستخدام المنهج التحليلي الوصفي، وبالاعتماد على استبيان من اعداد الباحثة مكون من (33) فقرة مقسم لستة مجالات لقياس التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية، مطبق على عينة مكونة من (150) استاذ جامعي من كلا الجنسين ، وتوصلت النتائج إلى فاعلية التكنولوجيا الرقمية في تحديات التنمية البشرية طبقا لمتغيرات (الجنس، والخبرة العملية، والدرجة الوظيفية).

الكلمات الافتتاحية: التكنولوجيا الرقمية – التنمية البشرية.

Abstract:

Our current research aims to identify the role of digital technology in human development challenges, using the descriptive analytical approach, and relying on a questionnaire prepared by the researcher consisting of (33) items divided into six areas to measure digital technology and human development challenges, It was applied to a sample of (150) teachers and university schools, and the results revealed the effectiveness of digital technology in the challenges of human development according to the variables (gender, practical experience, and job level).

مقدمة:

اليوم هو عصر التكنولوجيا بمختلف مفاهيمها وأشكالها ولا يتجاهل البشر الحين الدور الذي تلعه التكنولوجيا في التصدي لمختلف من المشكلات واتقان للعديد من المهارات، فمنذ أن ظهر الحاسب الآلي المعروف بالعقل البشري الممكن وأصبحت معه التكنولوجيا تمثل العديد من الثورات العلمية والمعرفية لدى المجتمعات باعتبارها أساس تنمية ذلك المجتمع. (الجبر، 2020، ص 100)

فالتكنولوجيا الرقمية تتمثل في كونها الفرص المتاحة أمام الجهود البشرية في تحدي الوقت والمجهود بهدف انجاز المهام بدقة واتقان وبتكلفة أقل ، وعملت التكنولوجيا الرقمية على تحدي العنصر البشري في أداء مهامه وانجازها بتقنيات أعلى مما عمل على الصراع بين العنصر البشري والآلة كون التكنولوجيا وفرت من العمالة البشرية مما رفعت نسبة البطالة فكان على العنصر البشري مواجهة تحديات التكنولوجيا الرقمية من أجل توفير الحاجة التي ازدادت بعد ظهور التكنولوجيا. (جادو، 2023، ص 77)

فتظهر تحديات التكنولوجيا الرقمية مع التنمية البشرية في كون الآلة اصبحت هي المحرك البشري وليس على العكس، باعتبارها اللغة الرسمية للعالم فلا يمكن الاستغناء عنها فكيف لدولة تبحث عن درب المواكبة العالمية وتهمل أهمية العنصر التكنولوجي، حيث اصبحت التكنولوجيا محور

تحول معرفي هام يقع عليه توليد أنواع من المعارف المختلفة والمتطورة. (فؤاد وشكري، 2021، ص14)

فالتحدي بين العنصر البشري والتكنولوجيا الرقمية يمكن تخطيه باستخدام أساليب التوجه المعرفي والبحث عن المادة العلمية المختلف فالبحث يحتاج إلى العنصر البشري فهنا لا يمكن الاستغناء عنه فلا يمكن للتكنولوجيا الرقمية أن تقف عائق أمام التنمية البشرية. (حفصة، 2023، ص 34)

أولا: عناصر البحث:

مشكلة البحث:

للتكنولوجيا الرقمية مجموعة تحديات وخاصة في مجال التنمية البشرية كونها المنافس للعنصر البشري، كما أن للتكنولوجيا مميزات فاقت العنصر البشري واستفاد منها وطور في مجال تعليمه ومعرفته، كما كان لموضوع بحثنا محط لأنظار العديد من الباحثين مثل (حفصة، 2023) التي وجدت أن للتكنولوجيا دورا هاما في تغيير اتجاهات العنصر البشري كونها اصبحت الموجه له في العديد من المناطق التعليمية والصحية وغيرها.

كما رأت دراسة (محمد عبد الجواد، 2022) أن التكنولوجيا الرقمية هي الأداة في تحويل الانجاز المعرفي من الاعتماد على الجهد البشري إلى الانطلاق المعلوماتي والانطلاق الرقمي.

فكانت فكرة بحثنا الحالي انطلاقا من البحث في العديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت التكنولوجيا وتحديات التنمية البشرية، فتكمن مشكلة بحثنا نحو محاولة التعرف على الاجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

ما هي العلاقة بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية؟

ومن ذلك السؤال يتفرع مجموعة من الأسئلة الفرعية التي يمكننا تداولها من خلال التالي:

- هل توجد دلالة احصائية بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية تعزى لصالح متغير الجنس؟
- هل توجد دلالة احصائية بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية تعزى لصالح الخبرة العملية؟
- هل توجد دلالة احصائية بين التكنولوجية الرقمية وتحديات التنمية البشرية تعزى لصالح متغير الدرجة الوظيفية؟

أهمية البحث:

تكمن أهمية الدراسة في المحاور التي تتناوله وهي التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية، ولعل هذا الجانب تنطوي عليه أهمية كبرى سواء من الناحية النظرية أو من الناحية التطبيقية، والتي تتمثل في النقاط التالية:

أولاً: من الناحية النظرية:

1- تعتبر الدراسة امتدادا لدراسات بعض الباحثين السابقين الذين قاموا بدراسة تحديات التنمية البشرية

2- وجود علاقة ارتباطية بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية.

3- تعود أهمية هذه الدراسة في أنها تعتبر الأولى حسب علم الباحثة التي تناولت دور التكنولوجيا الرقمية في تحديات التنمية البشرية.

4- قد يعطى هذا البحث مؤشرات على مدى تأثير التكنولوجيا على العقل البشري.

6- تعد نتائج الدراسة إثراء للأدب التربوي والتعليمي من الناحية المعرفية.

ثانياً: من الناحية التطبيقية:

1- قد تتيح هذه الدراسة المجال لاستحداث برامج ذات فعالية في مجال التنمية البشرية.

2- توجيه دور الاجتماعيين في تقديم الاهتمام نحو دور التكنولوجيا الرقمية تجاه التنمية البشرية.

3- قد يستفيد من الدراسة الباحثون في الجامعات والباحثون في مجال علم الاجتماع بشكل عام.

أهداف البحث:

قد يحمل بحثنا الحالي بين طياته مجموعة من الأهداف التالية:

1- التعرف على ماهية التكنولوجيا الرقمية.

2- التعرف على الدور الذي تلعبه التكنولوجيا الرقمية تجاه التنمية البشرية.

3- الوصول إلى علاقة لها دلالتها الاحصائية بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية.

4- التعرف على طبيعة تحديات التنمية البشرية.

مصطلحات البحث:

يحتوي بحثنا الحالي على المصطلحات التالية:

1- التكنولوجيا الرقمية: يعرفها (الثويني، والعيار، 2020):

باعتبارها مجموعة التقنيات الحديثة التي تعتمد على أدوات تكنلوجية يكون الرقم هو المحرك الرئيسي لها، ويعرفها (جادو، 2023)، بكونها مجموعة المعلومات المحوسبة والتي تعتمد على الأرقام في توجيه تقدمها والتي تعمل على توجيه مختلف من المجالات نحو المعرفة سواء مجالات تعليمية أو سياسية أو اقتصادية، ونعرفها اجرائيا خلال بحثنا الحالي بأنها مجموعة المعلومات ذات الرقمنة والتي تلعب دورا هاما في تحديات التنمية البشرية من وجهة معلمي جامعات بغداد.

2- التنمية البشرية: عرفها (حسام الدين، 2023)، كونها مجموعة الخيارات التنموية لدى الفرد والتي وجب عليه اتباعها لتحقيق مجموعات من التقدم والرقي والتي تتمثل في مختلف من

المجالات سواء الصحية أو التعليمية، أو العملية وغيرها من مختلف المجالات، وعرفها (عبد المجيد، 2022)، بأنها مجموعة من الجهود المبذولة والتي تهدف إلى تحسين مستويات المعيشة على المستوي الفرد وذلك بالتمكن من التعليم الجيد والتوفير للوسائل الصحية المناسبة، ويمكننا تعريفها اجرائيا باعتبارها مجموعة الجهود المبذولة من أجل تخطي تحديات التكنولوجيا الرقمية من وجهة نظر معلمي جامعات بغداد.

ثانيا: الدراسات السابقة: ونتناول خلال بحثنا الحالي مجموعة الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت التكنولوجيا الرقمية ودورها تجاه مختلف من عناصر التنمية البشرية حيث جاءت دراسة (الجبر، 2020) والتي هدفت إلى التعرف على دور التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم، باختيار معلمي كلية التربية جامعة الكويت كعينة أساسية للدراسة باستخدام المنهج الوصفي، وفق متغيري أساسيين وهما الجنس والدرجة العلمية، بأعداد استبيان أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم، وبالتطبيق على (60) عضوا من أعضاء هيئة التدريس، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية الدور الذي تلعبه التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم لصالح متغير حاصلي الدكتوراه بدرجة بأكبر من دونه من المتغيرات، ومن ثم دراسة (فؤاد، وشكري ، 2022). والتي هدفت إلى التعرف على دور التكنولوجيا الرقمية داخل الادارات الجزائرية، باستخدام المنهج الوصفي، وبتطبيق استبيان عن الدور التكنولوجيا الرقمية داخل الادارات، ومطبق على 15 موظف من موظفي هيئة الغاز، وتتوصل نتائج الدراسة إلى أن للتكنولوجيا الرقمية دورا هاما في تنمية أداء الادارات الجزائرية.، ووجهنا النظر نحو دراسة (جادو، 2023) والتي هدفت إلى الوصول للعلاقة بين التكنولوجيا الرقمية وتنمية أسواق العمل داخل المملكة العربية السعودية، وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي ، بتحليل مجموعة من الأهداف المساهمة في التعرف على موضوع الدراسة متمثلة في تقييم الوضعين الحالي والمستقبلي لسوق العمل داخل المملكة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية الدور الذي تلعبه التكنولوجيا الرقمية للسوق العملي داخل المملكة، مع دراسة (Berger & Frey, 2023)، والتي هدفت إلى التعرف على أهمية التكنولوجيا الرقمية في التقدم المعرفي للعامل البشري، وذلك من وجهة نظر موجهي التعليم، وبتطبيق استبيان تحت لامسمى التكنولوجيا الرقمية والطابع المعرفي، وبتطبيقه على مجموعة مكونة من (50) عضوا من أعضاء التوجيه التربوي، وباستخدام المنهج التحليلي الوصفي، وتوصلت النتائج إلى أهمية التكنولوجيا الرقمية في تطوير المعارف البشرية، ودراسة (Ma & Wang, 2023). والتي كانت تهدف إلى التعرف على الدور التنموي للتكنولوجيا الرقمية والذكاء الاصطناعي داخل المدارس، باستخدام المنهج الوصفي، وبتطبيق استبيان مكون من 33 فقرة مطبقة على (45) معلم ومعلمة، وتوصلت النتائج إلى أهمية الدور الذي تلعبه التكنولوجيا الرقمية داخل المدارس.

تعقيب على الدراسات السابقة: لقد تعددت الدراسات التي تحدثت عن التكنولوجيا الرقمية وبمختلف توجيهاتها ولكننا لا نرى ما يتحدث عن تحديات التنمية البشرية في مقابل التكنولوجيا الرقمية ما يؤكد على الدور الذي يلعه بحثنا الحالي، ولكن اتفقت مختلف الدراسات من حيث العينة والمنهج المستخدم مما يؤكد على ضرورة اختيار العينة والمنهج الحالي، ومما تمكننا النتائج التي توصل لها مختلف الدراسات من الاستفادة منها في دراستنا الحالية .

ثالثا: الاطار النظري:

ونتناول هنا متغيرات بحثنا وذلك من خلال مجموعة المباحث التالية:

المبحث الأول: النظريات المفسرة للتكنولوجيا الرقمي: لقد تعددت المفاهيم والمصطلحات التي وجهت النظر نحو التكنولوجيا الرقمية طبقا لمجموعة النظريات العلمية ذات الاهتمام بالتكنولوجيا الرقمية وذلك نبحث عنه من خلال التالي:

النظرية المعرفية: تبحث تلك النظرية عن التكنولوجيا الرقمية كونها مجموعة المعارف الموجهة للتطورات العلمية طبقا لمجموعة من التجارب والتي تحتوي على نتائج رقمية مختلفة مما وجهت الأنظار نحو الاكتشافات العلمية الحديثة واكتشاف مفهوم حديث يسمى الرقمنة، وهو نوعا من التطورات المعرفية التي توصل لها العقل البشري بهدف مجموعة من الاصلاحات الكونية. (نيكولاس، 2002، ص 200)

النظرية المعلوماتية:وهي النظرية التي تهتم بالمعلومات أين وجد تطورها، فالتكنولوجيا الرقمية من وجهة نظر النظرية المعلوماتية هي نوعا من المعلومات ذات النطاق المعرفي المتطور والمعتمد على أجهزة محسوسة ولكنها ذات شفرات معلوماتية تهتم بالمجال الرقمي وتكون الأرقام هي ذات السيادة في الوصول للمعلومة. (الزريقي، 2011، ص 498)

النظرية التربوية:تعتمد النظرية التربوية في مفهومها عن التكنولوجيا الرقمية كونها ذات النظرية الرقمية في توجيه وتقويم السلوكيات والاتجاهات البشرية في البحث عن المعرفة والمعلومات كما أنها النوع المعرفي المعتمد على الآلة دون الرجوع إلى الكتاب المعرفي، فالمعرفة هنا مرتبطة بتحقيق الأرقام.

كما تعد الموجه في الهيئات التربوية للاعتماد على الوسائل التربوية الحديثة وترك الطرق التقليدية التي لا تكون مناسبة اليوم في التوجيه والتقويم. (مناصرية، 2018، ص 23)

المبحث الثاني: خصائص التكنولوجيا الرقمية:

تتميز التكنولوجيا الرقمية بمجموعة من الخصائص التالية: الاختلاط والتفاعل:

وذلك من خلال تمكين التبادلية بين الأهداف التعليمية ومحاولة للاستمرار لتحقيق الأهداف بوسائل أكثر سهولة ودقة مما يسهل عملية التفاعل والاختلاط.

- التعدد: التعدد المعلوماتي حيث يوفر المعلومات بشكل متنوع مما يحقق التنوع بين لمختلف من الاختيارات لما يتناسب مع الطبيعة البشرية في المحاولة للوصول لمعلومات بطرق أكثر تنوعا وأكثر دقة. (Byren,2019, p 90)

- الرقمنة:

وذلك من خلال الاعتماد على الأرقام مع محاولة لترجمة المعلومات وذلك بالاعتماد على مجموعة من الآلات المرقمة والمعتمد في برمجتها على الحاسب الآلي وهي الخادم للتكنولوجيا الرقمية.

- الحوسبة:

تعتمد التكنولوجيا الرقمية في توظيفها على الحاسب الآلي وبرامجه مما يساهم في تقديم مجموعة من الخدمات البشرية كالإبداع والتقنية العقلية كما يعد منافس قوي للعمالة البشرية حيث يتمكن من التفوق على العقل البشري في الانجاز الأسرع مع الدقة. (MC, 2020, p 55)

المبحث الثالث: أهمية التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية:

لقد ساهمت التكنولوجيا الرقمية في تطوير العديد من مجالات التنمية البشرية مما تحدت الواقع البشري والتي يمكننا وصفها في الآتي:

أولا: في مجال التعليم: حيث أصبحت التكنولوجيا الرقمية محور هام من محاور التعليم في مختلف أنحاء العالم، وخاصة بعد أن أصبح العالم يبحث عن التطورات المعرفية الغالبة على الجوانب التعليمية المختلفة فكانت التكنولوجيا الرقمية والذكاء الاصطناعي له الغالبية في التوجهات المعرفية، فعملت التكنولوجيا الرقمية على توليد العديد من المعارف مع العمل على انتشارها. (محمد، 2018، ص 44)

وقد عملت التكنولوجيا الرقمية على اكتشاف مجموعة من الأبحاث المعرفية مع تطوير المختلف من الأبحاث المعرفية مع ظهور فنيات وتقنيات مبتكرة تهيء الباحثين من العمل على استخراج مختلف من البحوث ذات التقنيات المتميزة. (برنامج الأمم المتحدة، 2022، ص 67)

كما عملت التكنولوجيا الرقمية على تطوير المناهج التعليمية مع تطوير الوسائل المساهمة في توصيل المعلومات للمتعلمين، حيث ساهمت في الاعتماد على البحث العلمي والأساليب المطورة في اكتشاف المعلومة دون الاعتماد على الطرق التقليدية المنهكة للوقت والمجهود.

كما ظهرت المختلف من التقنيات المستخدمة داخل الفصل التعليمي مثل السبورة الذكية والكتاب الالكتروني والخرائط الذهنية وغيرها من الأدوات ذات التكنولوجيا الرقمية المساهمة في التطوير التعليمي مما تحققه تلك التكنولوجيا من التطورات المعرفية. (major, 2018, p 90)

ثانيا: في مجال الصحة:لقد مكنت التكنولوجيا الرقمية في مجال الصحة من تطوير مختلف من الأجهزة الطبية مما غيرت من شكل العيادة الصحية كما ساهمت في التمكن من الفحص الدقيق للمرض، كما سهلت التكنولوجيا الرقمية على اكتشاف مختلف من الأجهزة الروبوتات التي شاركت في العديد من التقنيات الطبية فتعددت صور التكنولوجيا الرقمية المستخدمة مع الأمراض المختلفة وذلك من خلال استخدام مجموعة من التقنيات والتي تمثلت في التالي:

– الفحص الطبي عن بعد: ولقد تم ذلك من خلال استخدام الأجهزة الحاسوبية المختلفة والتي تعمل على تشخيص المريض دون الإلتصاق من المعالج حماية للمعالج ومراعاة لمصلحة المرض حيث يمكن تشخيصه وهو بمنزله من خلال استخدام التحاليل الطبية المعتمدة على البصمة الإلكترونية، كما يتم عمل بعض الرسومات لمختلف من الأعضاء الجسدية باستخدام جهاز الفحص التكنولوجي، ومن أشهر الأجهزة التي تتعامل مع المريض عن بعد جهاز رصد انقطاع التنفس أثناء النوم بمتابعة الإشارات التي تصدر عن الجهاز عن بعد وقراءتها والتعرف على الحالة الصحية للمريض أثناء النوم، وجهاز مراقبة الإشارات الحيوية المعتمد على مراقبة السير للدورة الدموية مع السير للعديد من القراءات الجسدية كقياس النبض والتعرف على مستوى ضغط الدم.(kolp, 2020, p 344)

–الروبوتات: لقد تم الاعتماد على مختلف من الروبوتات في التعامل مع العديد من الأمراض وأشهر تلك الروبوتات الروبوت المتعامل مع سرطان العظام من حيث الفحص الطبي والتعامل مع المريض من خلال أجهزة التحكم التي يكون المعالج مسؤول عن توجيهها، فيكون الروبوت مسؤول هنا عن الفحص الطبي والتعامل مع المريض وجها لوجه بدلا من الطبيب المعالج، كما يكون مسؤولا عن الاصدار تقرير خاص بالحالة المرضية للمريض وما يقف عنده المريض حتى يتمكن المعالج لاتباع المريض، كما يمكن للروبوت أن يعمل على إعطاء العلاج للمريض ومتابعة المواعيد الخاصة بالأدوية. (الهادي، 2021، ص 123)

كما يوجد روبوتات خاصة بإجراء العمليات الجراحية فتعد هي أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا الرقمية في علاج الأمراض ولكنها غير شائعة نظرا للتقنيات التكنولوجية الأخرى، حيث تمكنت الروبوتات من إجراء عمليات جراحية بتكاليف أقل مقارنة بتكاليف العمليات الغير روبوتية، كما أنها موفرة للوقت والجهد، ولكنها محدودة الاستخدام ولا يمكننا استخدامها إلا مع أمراض بعينها دون الأخرى، ولكن في حال انتشار الجراحات الروبوتية قد يساهم في تقليل انتشار العدوى ويحسن من الحالة النفسية للمريض، حيث يتم فيها التقليل من الممارسات الاتصالية بين البشر، وتتميز بدقتها العالية، مما يطمئن لها المريض مما يؤدي إلى انتشارها. (جاو، 2020، ص 123)

ثالثا: في مجال الصناعة والتجارة:

لقد ظهرت كفاءة التكنولوجيا الرقمية في مجال الصناعة والتجارة من خلال التالي:

– التحول الرقمي: اعتمدت الوسائل الصناعية والأساليب التجارية على التحول الرقمي من خلال الادارة الجيدة والتوجيه للدور التكنولوجي في تحدي الأسواق ومتطلباتها ولكن يتم توجيه التحول الرقمي في المجال الصناعي والتجاري من خلال الاعتماد على التالي:

يتطلب التحول الرقمي لتنفيذه مجموعة من الخطوات وهي التي يمكن توضيحها في التالي:

*الكفاءة في أنظمة البيانات والمعلومات:

وذلك بتوافر أساسيات التحول الرقمي وهي التي تعتمد على التوفير السليم لشبكات التواصل التكنولوجي كتوافر الإنترنت وشبكات اتصال بكفاءة جيدة مع توافر البرامج الداعمة للتحول الرقمي. (ناصر، 2018، ص 56)

*توفير الميزانيات المالية مع الخبرات الإدارية:

وذلك بتخصص الحكومات الميزانية الكافية لتنفيذ اللوازم الخاصة بالتحول الرقمي بإنشاء الندوات الثقافية مع إنشاء الخبرات اللازمة لتحقيق ذلك التحول والوصول بالخبرات إلى الدور المميز الذي تلعبه التحول الرقمي داخل المجتمع.

* اصدار التشريعات: توافر قوانين لحماية نظام التحول الرقمي وحماية المستهلك لذلك النظام لتوفير وبث الروح المطمئنة من قبل الشعوب لذلك النظام وثقة في التعاملات المادية باستخدام التحول الرقمي.

* ادارة الموارد البشرية وتنمية ثقافتها:العنصر البشري هو العامل الرئيسي في تحقيق النجاح العلمي والعملي للتحول الرقمي فهو المدير لذلك النظام فلا بد من ذلك النظام من امتلاك القدرات التنموية والمعرفية لتحقيق وتيسير تطبيق ذلك النظام. (بن قارة & و زيغم، 2022، ص 12)

المبحث الرابع: واقع التكنولوجيا الرقمية وتحدي التنمية البشرية داخل المجتمع العراقي:

لا تختلف المجتمعات العراقية كثيرا عن غيرها من المجتمعات في البحث عن أهمية التكنولوجيا الرقمية في التوجه نحو التنمية البشرية، إلا أننا لا نستطيع أن ننكر الظروف الاقتصادية والحروب السياسية التي اعاقت دون مواكبة المجتمع العراقي في ركب التكنولوجيا الرقمية في مختلف من المجالات الصناعية والسياسية والتجارية ولكنها استخدم المجتمع العراقي التكنولوجيا الرقمية في المجال التعليمي من خلال الاعتماد على البحوث الذكية وخاصة على مستوى الجامعات، وفي مجال الصحة اعتمدت على الأنظمة الرقمية في تسجيل بيانات المريض. (مازن، 2018، ص 40)

رابعا: الاطار العملي:

منهج البحث: لقد اعتمد البحث الحالي على استخدام المنهج الوصفي لمناسبته لخلفيات ومتغيرات بحثنا الحالي.

عينة البحث/ تكونت عينة البحث من (١٥٠) معلم ومعلمة من جامعات بغداد وذلك من خلال الاختيار العشوائي، وذلك من خلال التوزيعات الموضحة في الجدول التالي:

جدول(1) توضيحي لتوزيع أفراد العينة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	80	44.4%
	أنثى	70	55.6%
الخبرة العملية	أقل من 10 سنوات	55	25%
	أكثر من 10 سنوات	95	75%
الدرجة الوظيفية	مدرس	85	65.3%
	مدرس مساعد	65	34.7%
	المجموع	150	100%

أداة البحث: اعتمادا على مجموعة النظريات المعرفية والأدبيات البحثية قامت الباحثة بتصميم استبيان بعنوان (التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية) وكان الاستبيان عبارة عن جزأين متقاربين معتمدا على المتغيرات التالية (الجنس، الخبرة العملية، الدرجة الوظيفية) وجاءت كالتالي:

الجزء الأول البيانات الأولية معتمدة على المتغيرات السالف ذكرها.

الجزء الثاني: فيشمل فقرات الاستبانة حسب أبعادها. وقد بلغ عددها (33) فقرة موزعة على ست مجالات هي: التخطيط التكنولوجي (5) فقرات، التقييم (6) فقرات، كفاءة النظم التكنولوجية (6) فقرات، توفر البيئة الرقمية (6) فقرات، دافعية المعلمين لاستخدام التكنولوجيا الرقمية (5) فقرات، التكنولوجيا الرقمية وتحدي التنمية البشرية(5) فقرات.

صدق أداة البحث: تم التأكد من صدق الأداة بعد عرضها على مجموع (7) أفراد من المحكمين ذوات الخبرة وتم توضيح أراءهم بمجموعة من الاضافات والحذف لبعض الفقرات.

ثبات أداة البحث، جاء ثبات الاداة معبرا عن القيمة الموضحة لمعادلة ألفا كرومباخ حيث تراوحت القيمة الرقمية للمحاور الستة بين 70: 93. وذلك كما تم توضيحه خلال الجدول التالي:

جدول 2 معامل ثبات الاستبانة باستخدام ألفا كرومباخ

	المحاور	درجة الثبات
1	التخطيط التكنولوجي	86
2	التقييم	70
3	كفاءة النظم التكنولوجية	90
4	توافر البيئة الرقمية	78
5	دافعية المعلمين لاستخدام التكنولوجيا الرقمية	85
6	التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية	93
	ثبات الاستبانة ككل	96

نتائج البحث ومناقشتها:كان الهدف الواضح في ذلك البحث هو الوصول للعلاقة بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية وذلك دفعنا لتصميم الاستبيان لجمع المعلومات– ، ولتحقيق هدف البحث تم تطوير استبانة وتم التأكد من صدقها، ومعامل ثباتها،مما ساهمت في تحقيق النتائج الخاصة بأسئلة البحث، والتي نطرحها من خلال: .

أولا: النتائج المتعلقة بسؤال البحث الأول:

ما هي العلاقة بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية؟

وللتأكد من ذلك السؤال تم الحساب لمجموعة النسب المئوية لفقرات البحث، وتم تصميمها وفقا لمجموع التقديرات التالية:

- (30% فأقل) درجة قليلة جدا.
- (31% وحتى أقل من 50%) درجة قليلة.
- (51% وحتى أقل من 70%) درجة متوسطة.
- (71% وحتى أقل من 90%) درجة مرتفعة.
- (91% فأكثر) درجة مرتفعة جدا.

جدول (3)المتوسطات والنسب المئوية تبعا لكل فقرة من فقرات البحث الخاصة بقياس التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية.

رقمها في الاستبانة	الفقرة	المتوسط	الانحراف	النسبة المئوية	التقدير

1	تستخدم تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في شرح المادة المتعلمة	3.14	1.09	63%	متوسطة
2	يتم توظيف تقنيات التكنولوجيا الرقمية في أثناء التهيئة للدرس	3.17	1.02	63%	متوسطة
3	يستخدم التكنولوجيا الرقمية في ابتكار خطط التدريس للمعلمين والطلبة	3.20	1.06	64%	متوسطة
4	يتم تهيئة الغرف الصفية لاستخدام تقنيات التكنولوجيا الرقمية	3.11	1.12	62%	متوسطة
5	تستخدم تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في تحديد نقاط الضعف ودراسة سلوك الطلبة	3.20	1.09	64%	متوسطة
	المجال الأول: التخطيط التكنولوجي	3.10	0.95	62%	متوسطة
6	توظف تقنيات التكنولوجيا في تقديم أمثلة واقعية للمواد التعليمية لتنمية القدرات	3.20	1.00	64%	متوسطة
7	توظف تقنيات التكنولوجيا الرقمية في تحليل نتائج الدرس	3.28	1.04	66%	متوسطة
8	تزويد المعلمين بمحتوى ذكي رقمي بالإضافة إلى دليل المعلم	3.28	1.20	66%	متوسطة
9	تقدم الاستشارات الإلكترونية للمعلمين والطلبة من خلال الدردشات الإلكترونية	2.96	1.11	59%	متوسطة
10	تستخدم التطبيقات المختلفة أثناء شرح المادة المدروسة عن بعد عند الحاجة	2.77	1.14	55%	متوسطة
11	توظّف تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في الحصول على البيانات الأساسية للمعلمين والطلبة	3.01	1.06	60%	متوسطة
	المجال الثاني: التقييم	3.11	0.86	62%	متوسطة
12	يتم دمج تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في أنظمة التقييم وأتمته علامات الطلبة	3.11	1.09	62%	متوسطة
13	تقدم المعلم للطالب تدريبات عملية باستخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية	3.32	1.12	66%	متوسطة
14	توفر المعلم تطبيقات التكنولوجيا الرقمية الحديثة في سبيل إنجاز الدرس التعليمي	3.20	1.13	64%	متوسطة
15	تمتلك المعلمات تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في تنظيم الأمور الادارة داخل الصف	3.24	1.10	65%	متوسطة
16	توفر المعلمين تطبيقات ذكية رقابية لتنظيم مواعيد اتقان المادة التعليمية للطلبة	3.03	1.08	61%	متوسطة

17	توظّف "روبوتات" الدردشة في تعليم المعلمين والطلبة لغات أخرى بحسب الحاجة	3.80	1.17	76%	مرتفعة
	المجال الثالث: كفاءة النظم التكنولوجية	3.15	0.89	63%	متوسطة
18	يستجيب المعلم داخل الفصل بسرعة لحل أي مشكلة تتعلق بصيانة مستلزمات توظيف تطبيقات التكنولوجيا الرقمية	3.20	1.12	64%	متوسطة
19	يوجد فني اختصاصي في مجال تطور تكنولوجيا التعلم وتطبيقات التكنولوجيا الرقمية في الحرم الجامعي	3.62	1.24	72%	مرتفعة
20	توفر الادارات التعليمية للجامعة أجهزة حاسوب بأعداد كافية للكلية	3.43	1.23	69%	متوسطة
21	تسعى إدارة الكلية للحصول على البرمجيات الحديثة ومواكبة تطورها	3.03	1.09	61%	متوسطة
22	يوجد عدة مختبرات رقمية في الجامعة	3.55	1.39	71%	مرتفعة
23	توفر رئاسة الجامعة محتوى المناهج التعليمية عبر دليل الدراسة الذكي الذي يتضمن ملخصات الفصول والاختبارات المتعددة	3.22	1.24	64%	متوسطة
	المجال الرابع: توافر البيئة الرقمية	3.42	0.83	68%	متوسطة
24	تعزز الادارة الجامعية استخدام المعلمين لتطبيقات الذكاء الالكتروني	3.10	1.03	62%	متوسطة
25	تطلب ادارة الجامعات من المعلمين تزويدها بالتقارير بشكل إلكتروني	3.10	1.24	62%	متوسطة
26	تُتابع الادارة الجامعية معلميها من خلال الشبكة الإلكترونية	2.99	1.25	60%	متوسطة
27	تشجع الادارة الجامعية المعلم على استخدام سياسة التعلم الالكتروني الرقمي	3.00	1.17	60%	متوسطة
28	يتم تدريب المعلمين على كيفية استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية	3.26	1.16	65%	متوسطة
	المجال الخامس: دافعية المعلمين لاستخدام التكنولوجية الرقمية	3.06	0.93	61%	متوسطة
29	يشعر المعلمين بوجود حاجة لاستخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية	2.76	1.17	55%	متوسطة

30	يساعد استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية على تقليل الوقت والجهد في إنجاز المهام الدراسية	2.72	1.22	54%	متوسطة
31	تساهم تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في تقسيم المهمات وتوزيع المسؤوليات	2.76	1.16	55%	متوسطة
32	يلجأ المعلمين لحل مشكلاتها باستخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية	3.30	1.12	66%	متوسطة
33	يستجيب المعلمين للتغيير والتطوير المتسارع في تطبيقات التكنولوجيا الرقمية	3.10	1.11	62%	متوسطة
	المجال السادس: التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية	2.95	0.91	59%	متوسطة
	المتوسط الحسابي العام	3.01	0.52	60%	متوسطة

يتبين من الجدول رقم (3) السابق:

أن الدرجة المعبرة عن التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية جاءت متوسطة بنسبة (60%)، فكانت الفقرة الأقل في النسبة المئوية المعادلة لـ (54%) هي يساعد استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية على تقليل الوقت والجهد في إنجاز المهام الدراسية.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني: هل توجد دلالة احصائية بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية تعزى لمتغير الجنس؟، فجاءت النتائج موضحة تبعا للجدول التالي:

جدول 4 نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لدلالة الفروق في درجة دلالة التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية تعزي لمتغير الجنس.

الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة (ت)	الدلالة*
ذكر	80	2.29	0.73	0.924	0.358
انثى	70	3.17	0.89		

* دالة إحصائيا عند مستوى ((α=0.05

وقد بين الجدول السابق سلبية الاجابة على السؤال البحثي الخاص وجود دلالة احصائية بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية تبعا لمتغير الجنس.

نتائج فحص السؤال الثاني: وتنص على هل توجد دلالة احصائية بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية تعزى لمتغير الخبرة العملية؟ ، وذلك باستخدام اختبار t- test.

جدول 5 نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لدلالة الفروق في درجة دلالة التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية تعزي لمتغير الخبرة العلمية

سنوات الخبرة	المتوسط الحسابي
اقل من 5	3.11
5-10	3.33
أكثر من 10	2.95
المجموع	3.10

جدول 6 نتائج تحليل التباين الأحادي لمتغير سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط الانحراف	قيمة (ف)	الدلالة *
بين المجموعات	2.242	2	1.121	1.668	0.196
داخل المجموعات	46.380	69	0.672		
المجموع	48.622	71			

* دالة إحصائيا عند مستوى ((α=0.05

وقد بين الجدول السابق سلبية الاجابة على السؤال البحثي الخاص وجود دلالة احصائية بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية تبعا لمتغير الخبرة العلمية.

ويمكننا تفسير ذلك أن التكنولوجيا الرقمية أصبحت سريعة الانتشار بين مختلف الأجيال.

نتائج فحص السؤال الثالث: هل توجد دلالة احصائية بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية تعزى لمتغير الدرجة الوظيفية؟ بتحقيق اختبار t- test. والنتائج يوضحها الجدول الآتي (7):

جدول 7 نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لدلالة الفروق في التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية تعزى لمتغير الدرجة الوظيفية.

الدرجة الوظيفية	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة (ت)	الدلالة*
مدرس	85	3.1	0.85	0.403	0.688
مدرس مساعد	65	3.14	0.78		

* دالة إحصائيا عند مستوى ((α=0.05

وقد بين الجدول السابق سلبية الاجابة على السؤال البحثي الخاص وجود دلالة احصائية بين التكنولوجيا الرقمية وتحديات التنمية البشرية تبعا لمتغير الدرجة الوظيفية

وقد يفسر ذلك كون بأهمية تطبيق التكنولوجيا الرقمية لا تختلف معها كون مستخدمها معلم أو معلم مساعد، ويتفق هذا مع دراسة العوضي وأبو لطيفة (2020) التي ترى أن أصحاب الرتب الأقل يكتسبون ميولهم واتجاهاتهم بالتتابع مع زملائهم من أجل الارتقاء بالتعليم.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة الفرجات (2019) والتي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة لدور الخبرة العلمية في توظيف التكنولوجيا في تحسين عملية التعليم والتدريس تعزى لمتغير الدرجة الوظيفية..

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث، توصي الباحثة بما يلي:

رفع الوعي المعلوماتي بموضوع التكنولوجيا الرقمية من خلال تنظيم لقاءات وورش عمل بهدف توعية الفرد والمجتمع بأهمية الذكاء الاصطناعي.

تقديم الادارات الجامعية الحوافز التشجيعية للمعلم الذي يعمل على توظيف تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في أعماله التعليمية.

ضرورة تطوير البيئة التعليمية الجامعية للتفاعل مع تطبيقات التكنولوجيا الرقمية، وتحقيق متطلبات التحول إلى التعلم القائم على المعرفة.

ضرورة تطوير مهارات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للمعلمين، والاستفادة من المكتبات الإلكترونية وقواعد البيانات.

دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج والمقررات الدراسية، بحيث تتضمن تقنيات المعلومات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.

أهمية إعداد برامج ودورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

العمل على توظيف عدد أكبر من الفنيين والاختصاصيين في المدارس في مجال الذكاء الاصطناعي بما يقلل من حدوث المشكلات المرتبطة به.

ضرورة توفير البنية التحتية والدعم والصيانة للمدارس بما يساعد على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

أهمية استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية بأسلوب يجعل الطلاب يرغبون ويقبلون عليها بلهفة وشغف، لجعل الدراسة ممتعة ومحببة إلى النفس.

التأكيد على الاستفادة من برامج الجامعة وأطروحات الرسائل الجامعية الخاصة بموضوع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته والعمل على تطبيقها بشكل جدي داخل الجامعات.

عقد الندوات والمؤتمرات العلمية لاطلاع الادارات الجامعية على الجديد في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي.

المراجع:

أولا: المراجع العربية:

- الجبر، حامد (2020). أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة
- أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، ع (111).
- الهادي، محمد محمد.(٢٠٢١). التعلم الالكتروني كوسيلة لتطوير التعليم، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الثاني عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات(التعليم الالكتروني وعصر المعرفة) الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة.
- أمين، دينا ابراهيم (2018). تطبيقات الثورة التكنولوجية في المجال الطبي لحماية الإنسان الابتكارات التكنولوجية الحديثة في المجال الطبي، عدد خاص بالمؤتمر الدولي.
- النجار، فريد.(٢٠١٩). ادارة الجامعات بالجودة الشاملة، ط 2، عمان: دار النشر والتوزيع.
- المنظمة العالمية للملكية الفكرية (2013). تعزيز النفاذ إلى التكنولوجيا والابتكارات الطبية (المجالات المشتركة بين الصحة العامة والملكية الفكرية والتجارة، منظمة الصحة العالمية.
- جادو، أميرة (2023). دور التكنولوجيا الرقمية في تنمية سوق العمل في المملكة العربية السعودية، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة جامعة الزقازيق، مج (45)، ع(4).
- حسام الدين، القوس (2023). مفهوم التنمية البشرية، المجلة العلمية، ع (2)، مج (23).
- جاو، هولين (2020). التكنولوجيا وجائحة فيروس كورونا كوفيد 2019 إدارة الأزمة، مجلة آي تي نيوز، ع (3).
- فؤاد، بريالة،وشكري، خيشة (2021). استخدامات التكنولوجيا الرقمية في الإدارة الجزائرية دراسة ميدانية شركة الغاز بتقرت، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الانسانية، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر.
- مازن، حسام محمد.(٢٠١٨).التفكير، المعلوماتية، الجودة الشاملة، تحديات عالمية لمناهجنا التربوية العربية، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي العربي الثالث (التعليم وقضايا المجتمع المعاصر، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر.
- مناصرية، ميمونة، وقسمية، منوبية (2018). استخدامات تكنولوجيا الاتصال الرقمية في البيئة التربوية، مجلة الرسالة للدراسات الاعلامية، مج (2)، ع (8).
- مكاري، ناهد، و عجوة، محمد . ٢٠٢٣. واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد – الإعاقة العقلية) من وجهة نظر المعلمين والاختصاصيين، مجلة البحث العلمي في التربية، مج (٢٤). ع (١).
- ناصر، مها خير بك.(٢٠١٨). الشباب الجامعي وخطر الاردمان الثقافي، بحث مقدم الى مؤتمر الشباب الجامعي وتحديات الحداثة والتقليد، جامعة الاميرة سمية للتكنولوجيا.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

-.Berger, T. & Frey, C.,(2022). Bridging the skills gap", in Dolphin, T. (Ed.), Technology, Globalisation and the Future of Work in Europe. - Essays on Employment in a Digitised Economy, Institute for Public Policy Research, London

- Ma , Z. & Wang,, L.,(2023). Identifying the Impacts of Digital Technologies on Labor Market: A Case Study in the Food Service Industry," 2021 IEEE Integrated STEM Education Conference (ISEC), Princeton, NJ, USA,,

Byrne, Declan.(2019).Blended learning training reference .co.uk..-

Harveys ,s.(2018).Building effective blended learning programs. Educational technology, v43, n6. -

-Kolb, David A. (2020). "Experiential Learning: experience as the source of learning and development". Englewood Cliffs,NJ: Prentice-Hall, inc.

- Mc Carthy, Bernice (2020). "Using the 4MAT system to bring learning styles to schools". Educational Leadership32.